в основном, в фазе гусеницы. Ведущую роль при этом играют представители паразитических Hymenoptera, Diptera, представленные в комплексе энтомофагов пядениц 82 видами.

Сорокина А. П. Новые виды рода Trichogramma Westw. (Hymenoptera, Trichogrammatidae) из СССР // Энтомол. обозрение.— 1984.— Вып. 1.— С. 152—165.
Тряпицын В. А., Шапиро В. А., Щепетильникова В. А. Паразиты и хищники вредителей сельскохозяйственных культур.— Л.: Колос, 1982.— 256 с.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев)

Получено 20.02.87

УДК 595.792.23

Э. Г. Гончаренко, В. Н. Фурсов

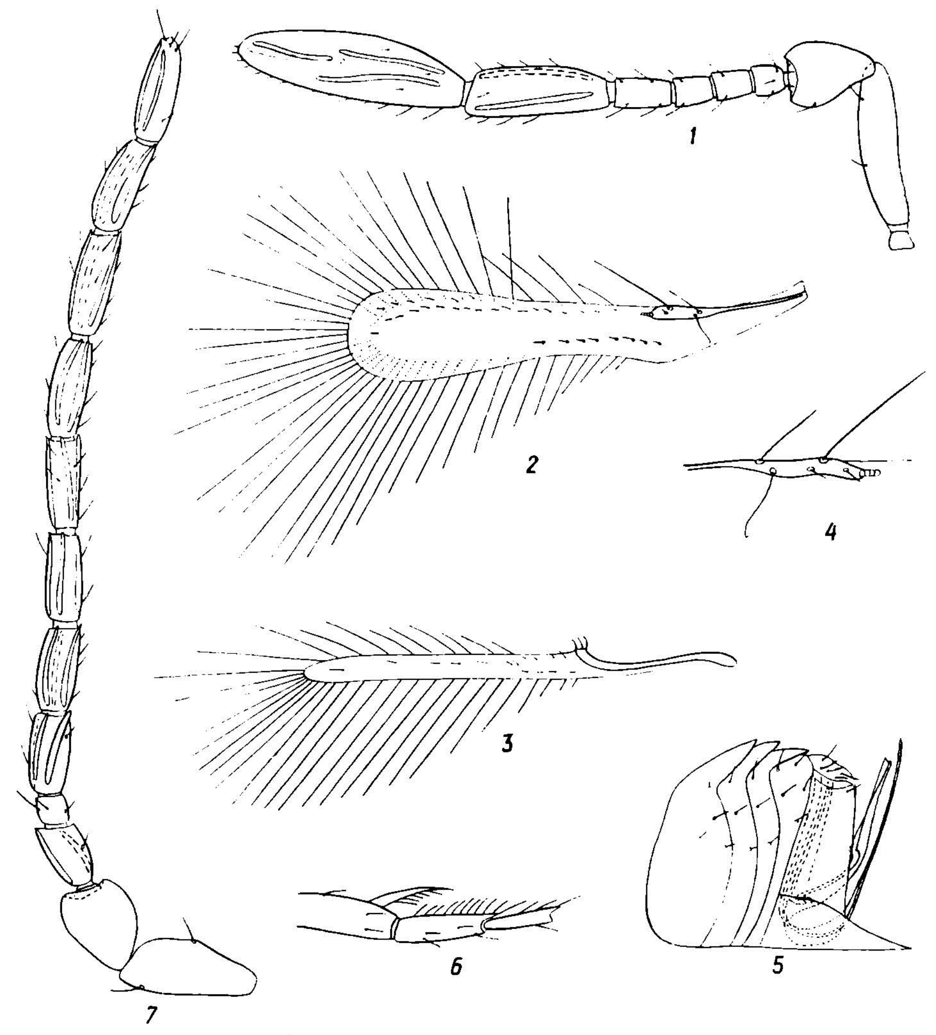
PARALLELAPTERA PANIS (HYMENOPTERA, MYMARIDAE) — ПАРАЗИТ ГРУШЕВОГО КЛОПА В МОЛДАВИИ

По литературных данным, из яйцеедов сем. Mymaridae, паразитирующих на клопах, были известны представители родов *Polynema, Erythmelus, Lymaenon, Anaphes, Ooctonus* (Bakkendorf, 1934; Никольская, 1952; Burks, 1979). Из яиц клопа *Stephanitis takeyai* Drake et Maa был выведен в США мимарид *Anagrus takeyanus* Gordh et Dunbar, причем заражение яиц клопа составляло 15,1—35,3 %. Предположительно *A. takeyanus* был завезен в США вместе с хозяином из Японии (Gordh, Dunbar, 1977).

В мировой фауне известны 4 вида из рода *Parallelaptera* Enock (Subba Rao, 1984). В Северной Америке (США) из яиц цикадки *Circulifer tenellus* (Baker) (Cicadellidae) был выведен *P. rex Girault* (Burks, 1979). Из Индии был описан вид *P. telenemiae* (Subba Rao, 1984) из яиц клопов сем. Tingidae: *Teleonemia scrupulosa* Stal, *Dyctula* sp. и *Urentius euonymus* Distant. В Европе отмечен один вид *P. panis* Enock., известный из Англии, Бельгии, Австрии, Дании, Болгарии (Debauche, 1948; Тряпицын, 1978; Донев, 1981). Биология *P. panis* оставалась неизученной, и вид не был известен для фауны СССР. Впервые Э. Г. Гончаренко *P. panis* был выведен из яиц грушевого клопа *Stephanitis pyri* F. (Heteroptera, Tingidae) в Молдавии. Материал, собранный в окр. Кишинева, хранится в ВНИИ биологических методов защиты растений и Институте зоологии АН УССР. В предлагаемой статье приводятся описание *Parallelaptera panis* и краткие сведения по его биологии.

Parallelaptera panis Enock. (рисунок).

Самка. Длина 0,35—0,4 мм. Голова большая, немного шире груди. Глаза овальные, большие, выпуклые. Усики 8-члениковые, прикреплены ниже середины лица. Основной членик почти цилиндрический, в 4 раза длиннее своей ширины. Поворотный членик в 1,8 раза короче и в 1,5 раза шире основного членика. Жгутик 5-члениковый, членики примерно одинаковой ширины; 1-й членик в 0,8 раза короче второго, 2—3-й членики равны между собой, 4-й в 1,5 раза длиннее 3-го, 5-й членик утолщенный, в 2,5 раза длиннее и в 1,7 раза шире 4-го, примерно равен длине 2—4-го члеников вместе взятых. Булава вздутая, 1-члениковая, имеет ринарии, примерно равна по длине 3—5-му членикам вместе взятым. Переднеспинка короткая, с 4 щетинками. Парапсидальные борозды на среднеспинке полные. Щит среднеспинки имеет по 1 щетинке по бокам в передней половине. Аксиллы с 1 щетинкой. Щитик без щетинок, почти округлый. Ноги длинные, тонкие, с 4-члениковыми лапками. На вершине передних голеней имеется по одной ветвистой шпоре, средние и задние голени на вершине с одной простой шпорой, на 1-м членике передних лапок 11 щетинок, расположенных в ряд. Передние крылья расширены в дистальной части. Длина их превышает ширину в 5 раз. На поверхно-



Parallelaptera panis Enock.:
самка: *1* — усик; *2* — переднее крыло; *3* — заднее крыло; *4* — жилкование переднего крыла; *5* — брюшко; *6* — вершина голени и 1—2-й членики передней лапки; самец: *7* — усик.

сти диска имеется 2 ряда волосков у переднего края и 1 неполный ряд у заднего края. Краевая бахромка в 2,8 раза длинее наибольшей ширины крыла. Фрагма остро-конусообразная, на вершине закруглена, достигает 1/2 II тергита брюшка. Брюшко с закругленным основанием, без ясного стебелька, короткое, сжато с боков, по длине не превышает длину груди. Яйцеклад крупный, с резко повернутой вверх вершиной, по длине примерно равен высоте брюшка, снизу прикрыт большим выступающим VII стернитом брюшка (гипопигием). Окраска тела бурая, усики бледно-желтые.

Самец отличается от самки строением усиков. Усики 12-члениковые; членики жгутика цилиндрические, с ринариями; 2-й членик жгутика маленький, квадратный, без ринарий, в 2,6 раза короче и в 1,4 раза уже 3-го членика. Булава цельная, невздутая.

Биология. Выведен из яиц *Stephanitis pyri* F. Выходные отверстия в яйцах грушевого клопа, из которых вышли имаго яйцееда, отличаются от тех, где вышли личинки хозяина. По этому признаку можно подсчитать степень паразитирования яиц грушевого клопа. Зимует яйцеед в стадии личинки в яйцах клопа в листьях, опавших на почву. Весной,

после наступления устойчивой теплой погоды, вылетают имаго паразита, которые после спаривания приступают к поиску хозяина. В яблоневом опытном саду первые кладки яиц грушевого клопа были отмечены в конце мая, а в начале июля началось отрождение личинок вредителя. Отмечено, что степень паразитирования яиц первого поколения грушевого клопа яйцеедом незначительная. Очевидно, большая часть его личинок погибает в зимнее время. Во втором поколении клопа эффективность яйцееда заметно возрастает и в третьем поколении она достигала 30 %.

Никольская М. Н. Хальциды фауны СССР.— М.; Л.: Наука, 1952.— 574 с.
Тряпицын В. А. Сем. Mymaridae // Определитель насекомых европейской части СССР.— Л. : Наука, 1978.— С. 516—538.
Bakkendorf O. Biological investigations on some Danish Hymenopterous Egg-Parasites especially in Homopterous and Heteropterous Eggs, with Taxonomic Remarks and Descriptions of New Species // Entomol. Med. Kobenhaven.— 1934.— **19**.— 134 p.
Burks B. D. Mymaridae // Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico.— Washington : Smithsonian Institution Press, 1979.— P. 1022—1033.
Debauche H. R. Etude sur les Mymarommidae et les Mymaridae (Hymenoptera, Chalcidoidea) de la Belgique // Mem. Mus. R. Hist. Nat. de Belgique.— 1948.— N 108.— 249 p.
Донев А. Принос към изучаване видовия състав и разпространението на насекомите от семейства Mymaridae (Hym. Chalc.) в България // Науч. тр. Пловдив. ун-т. Биол.— 1981.— **19**, № 4.— С. 245—250.
Gordh G., Dunbar D. M. A new Anagrus important in the biological control of Stephanitis takeyai and key to the North American species // Fla Entomol.— 1977.— **60**, N 2.— P. 85—95.
Subba Rao B. R. Descriptions of new species of oriental Mymaridae and Aphelinidae (Hymenoptera : Chalcidoidea) // Proc. Indian Acad. Sci. Anim. Sci.— 1984.— **93**, N 3.— P. 251—262.

Всесоюзный научно-исследовательский институт
биологических методов защиты растений (Кишинев)
Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР (Киев)
Получено 22.05.86

УДК 595.764 : 591.36

А. С. Замотайлов

О ПОЛОВЫХ АТТРАКТАНТАХ И ПОЛОВОМ ПОВЕДЕНИИ У ПЛАСТИНЧАТОУСЫХ (COLEOPTERA, SCARABAEIDE)

Половые аттрактанты обнаружены у ряда видов пластинчатоусых (Джекобсон, 1976), однако сведения о выделяющих такие соединения железах весьма скудны. Ниже приведены данные о брачном поведении, локализации и морфологии продуцирующих половой аттрактант органов *Rhizotrogus aequinoctialis* (Hrbst), *Amphimallon solstitiaelis* (L.), *Anomala dubia* (Scop.) и *Anisoplia segetum* (Hrbst). Полевые наблюдения проводились в Краснодарском и Ставропольском краях. Автор выражает искреннюю благодарность Н. Е. Степановой за руководство и И. И. Иващенко и В. Я. Исмаилову за советы и помощь в работе.

Rhizotrogus aequinoctialis. Иващенко и др. (1972) уже сообщали о наличии выделяющей аттрактант «железы молочного цвета и округлой формы, расположенной на конце брюшка» у этого вида. Наблюдения, проведённые в степной части Краснодарского края, показали, что девственные самки во время вечернего лёта поднимаются на стебельки растений и на высоте 10—15 см от поверхности почвы принимают характерную позу. При этом на конце брюшка образуется массивное выпячивание межсегментной мембраны, сквозь которую просвечивают два тёмных тела. В состоянии покоя мембранная складка втягивается внутрь тела. Самки привлекают самцов только при **выведенной** наружу мем-